

18, L26

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

平1-95361

1017 U.S. PRO  
09/923536  
08/08/01

⑤ Int. Cl. 4	識別記号	庁内整理番号	⑬ 公開	平成1年(1989)4月13日
G 06 F 15/21	3 4 0	A-7230-5B		
G 07 F 7/08		B-6929-3E		
G 07 G 1/12	3 2 1	P-8610-3E	審査請求	未請求 発明の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 デビット兼用クレジットターミナル

⑯ 特 願 昭62-253241

⑰ 出 願 昭62(1987)10月7日

⑱ 発 明 者 高 野 喜 美 雄 京都府京都市右京区花園土堂町10番地 立石電機株式会社  
内

⑲ 出 願 人 立石電機株式会社 京都府京都市右京区花園土堂町10番地

⑳ 代 理 人 弁理士 深見 久郎 外2名

# 明 細 書

## 1. 発明の名称

デビット兼用クレジットターミナル

## 2. 特許請求の範囲

(1) クレジット処理とデビット処理とを兼用するデビット兼用クレジットターミナルであつて、

前記ターミナルは第1の位置と第2の位置とに移動自在であり、

クレジット処理を行なうクレジット処理手段と、

デビット処理を行なうデビット処理手段と、

前記ターミナルが前記第1の位置または第2の位置にあることを検知する検知手段と、

前記検知手段の検知出力にตอบสนองして、前記クレジット処理手段または前記デビット処理手段を能動化させる処理能動化手段とを備えた、デビット兼用クレジットターミナル。

(2) 前記ターミナルは、カードリーダスロット、キー入力部および表示部を含んだ箱型の収納容器である、特許請求の範囲第1項記載のデビ

ット兼用クレジットターミナル。

(3) 前記収納容器は、支持台によって回転自在に支持される、特許請求の範囲第2項記載のデビット兼用クレジットターミナル。

(4) 前記キー入力部および前記表示部は、複数の表示および機能領域を有した透明のタッチパネルであり、前記表示領域は前記ターミナルが位置する前記第1または第2の位置に応じて前記クレジット処理手段または前記デビット手段に必要なキー入力配列に変化する、特許請求の範囲第3項記載のデビット兼用クレジットターミナル。

(5) 前記デビット処理手段は、前記クレジット処理手段によるクレジット処理に用いる暗証番号を入力するクレジット番号入力手段を含む、特許請求の範囲第1項ないし第4項のいずれかに記載のデビット兼用クレジットターミナル

## 3. 発明の詳細な説明

[産業上の利用分野]

この発明は流通業および金融業界におけるカード処理用のターミナルに関し、特にクレジット処

理とデビット処理とを切換えて行なうターミナルに関するものである。

#### 【従来の技術】

近年、クレジットカードやキャッシュカードの普及に伴って、顧客は現金処理の代わりにクレジットカードやキャッシュカードによる取引処理、すなわちクレジット処理やデビット処理（キャッシュカード処理）を望む場合が多くなってきている。そのため、各売場等にクレジット処理用とデビット処理用の専用ターミナルを1台ずつ設置し、クレジットターミナルは店員側に、デビットターミナルは顧客側に向けて各々別個に使用していた。

あるいは、クレジットターミナルにデビット処理機能を持たせ、通常のクレジット処理時には店員側に向けておきオペレータが操作するが、デビット処理時には所定のキーを入力してデビット処理モードにした後顧客側に向けて顧客が操作するようになっていた。

#### 【発明が解決しようとする問題点】

上記のような従来のターミナルの方式のうち前

者の方法では、ターミナルが各売場に2台必要となり、設置スペースが大きくなるとともに設置コストも上昇するという問題点を有していた。

また、後者のターミナル方式では、ターミナルが1台であるため設置スペースや設置コストに対しては有利であるが、クレジットターミナルと共用しているため取引処理内容を変更する毎にオペレータがその都度キー入力しなければならないという問題点があった。

この発明はかかる問題点を解決するためになされたもので、クレジット処理とデビット処理とを1台のターミナルで行ない、かつ取引処理内容に応じて容易にその処理モードを設定できるデビット兼用クレジットターミナルを提供することを目的とする。

#### 【問題点を解決するための手段】

この発明に係るデビット兼用クレジットターミナルは、クレジット処理手段とデビット処理手段とを備えたターミナルを移動自在とし、ターミナルの移動位置に応じてクレジット処理手段または

デビット処理手段を選択してこれを能動化するものである。

#### 【作用】

この発明においてはターミナルの移動位置に応じて処理手段のいずれかが能動化されるので、取引処理内容に応じてその都度キー入力する必要がない。

#### 【実施例】

第2A図はこの発明の一実施例におけるクレジット処理時のターミナルの概略側面図であり、第2B図は第2A図の左手側から見た概略平面図であり、第2C図は第2B図におけるタッチパネル部の拡大図である。

クレジットカードを読取るためのカードリーダスロット4が端部に形成されたターミナル1が支持台2に支持され、その支点3を中心に回動自在とされている。ターミナル1の中央にはタッチパネル7が設けられ、タッチパネル7には液晶ディスプレイと透明なタッキーとからなるディスプレイ5aとキースイッチ6a、6bとが組込まれて

いる。ここでキースイッチ6aはカードセンタ等の電話番号の入力および電話機能に使用されたり、置数データの入力に使用される。キースイッチ6bはファンクションキーの入力部であって、「ENTER」は置数データの確認後の入力に、「CLEAR」は置数データの訂正に、「SCROLL」は表示内容が表示可能領域を越えたときにスクロール表示させるために、「CRDT」はクレジット処理時にターミナル1を支点3を中心に顧客側、すなわち反対側に向けたときに暗証番号の入力だけを受付ける指定に各々用いるキーである。したがって、「CRDT」キーは、ターミナル1を反転してもクレジット処理であることを自動的に認識させるようにしておけば不要とすることができる。具体的にはクレジット処理に係わる入力があった後に続くターミナルの反転の動作はクレジット処理における暗証番号の入力の続行を意味するものとプログラム化すればよい。

第3A図はこの発明の一実施例におけるデビット処理時のターミナルの概略側面図であり、第3

B図は第3A図の右手側から見た概略正面図であり、第3C図は第3B図におけるタッチパネル部の拡大図である。

第3A図～第3C図を参照して、以下デビット処理時における構成について説明する。

第2A図におけるクレジット処理のターミナル位置から支点3を中心としてターミナル1を回転8させると、デビットカード(キャッシュカード)読取用のカードリーダーダスロット4が下側になり、タッチパネル7が上側になるがタッチパネル7内のディスプレイ5bおよびキースイッチ6c、6dはこのターミナル1の回転によってデビット用のものに自動的に切換わる。すなわち、ターミナルの機能としてはデビット用の機能に変わることになる。ここで、キースイッチ6cはデビットカードをカードリーダーダスロット4に通した後、暗証番号の入力に使用される。キースイッチ6dはファンクションキーの入力部であって、「ENTER」はディスプレイ5bを見て置数データの確認後の入力に、「CLEAR」は置数データの訂正に各々

用いるキーである。このようにデビット処理時にはその処理に必要なスイッチとディスプレイとだけになるので、不要な操作キーが混在して紛わしくなることがない。

第4図はこの発明の一実施例において使用されるターミナルの機能を自動変換するための回転方向検出器の機構を示した図である。

図において、ターミナル内部に組込まれるプリント基板9にマイクロスイッチ10が設置されており、マイクロスイッチ10はプリント基板9とともにターミナルの回転中心となる回転軸21のまわりをクレジットターミナル位置12からデビットターミナル13へ回転8する。マイクロスイッチ10の接点11はクレジットターミナル12においては閉じるが、デビットターミナル位置13においては開くものとし、このマイクロスイッチの動作に応じてクレジット処理またはデビット処理に切換えるのである。

第5図はこの発明の一実施例におけるターミナルの内部の電気構成を示す概略ブロック図である。

図を参照して、ECRまたはPOSターミナルから顧客へ売上げデータ、特にクレジットまたはデビット処理の対象となる売上げ合計額等をこのターミナルへ送るためのECRインターフェイス70を介してCPU20が接続する。またCPU20は通信制御回路80を介してクレジット処理時に通信回線を使用してカードの認証を行なうカードセンタおよびデビット処理時にカードの決済を行なう銀行に接続される。さらに、CPU20はターミナル処理として使用される各種プログラムが格納されるROM50と、取引処理時に各種データを格納するためのRAM60と、タッチパネル部7を構成するディスプレイ5および透明キースイッチ6と、ターミナルの回転位置を検出するための回転方向検出器30と、クレジットカードおよびデビットカードを読取るためのカードリーダーダ40とが接続される。

第6図および第7図はそれぞれ第5図の電気構成で示されるROM50およびRAM60のメモリ内容を示した図である。

図を参照して、ROM50にはクレジット処理およびデビット処理等に必要な各種プログラムが格納されており、RAM60にはデータ処理時に必要なバッファ等が格納されている。

第1図はこの発明の一実施例におけるターミナル処理の概略フローを示す図である。

以下、本図と第2A図～第7図を参照してこの処理動作について説明する。

まず、各売場において買上げ商品の売上げ処理(S1)、すなわちクレジット処理かデビット処理かあるいは現金処理かの決済方法が確認(S2)される。たとえば、クレジット処理(S3)を顧客が希望した場合、オペレータは顧客のクレジットカードを預り、第2A図～第2C図の状態のターミナル向きでカードリーダーダスロット4によってそのクレジットカードを読取る(S4)。次にオペレータはカードの認証を行なうための所定の入力を行ない、続いて「CRDT」キーを入力した後、ターミナル1を第3A図のように回転させて顧客側に向け、顧客がキースイッチ6cを用いて

クレジット処理用の暗証番号を入力する(S5)。入力された暗証番号は通信制御回路80を介してクレジット会社のカードセンタ等に送られてクレジットカードの取引処理が可能であるか否かの認証を行ない(S6)、可能であればクレジット取引処理を行なう(S11)が、認証が否とされたときはそのクレジットカードの取引処理は行なわれず、現金処理等の他の処理をオペレータが要求する(S12)。

一方、決済方法としてデビット処理(S7)を顧客が希望した場合、オペレータは買上げ商品につき所定の処理をした後、ターミナル1を第3A図のように回転8させ顧客側に向ける。顧客は自分でデビットカードをカードリーダーダスロット4を用いて読取らせ(S8)、続いてキー入力6c、6dを用いてデビットカードの暗証番号を入力する(S9)。入力された暗証番号は通信制御回路80を介して銀行のホストコンピュータ等へ送られカード決済が可能であるか否かの認証を行ない(S10)、決済が可能であればデビット取引処

理を行なう(S11)が、認証が否とされたときはそのデビットカードの取引処理は行なわれず、現金処理等をオペレータが要求する(S12)。

また、顧客はクレジット処理もデビット処理も希望せず、現金処理等を望む場合には通常処理(S13)を行なう。

以上のように取引処理において顧客の希望の処理に基づいて売上げ処理が終了する。

なお、上記実施例では、ターミナルは支持台の水平軸を中心に回転しているがこの回転動作は特定されるものではなく、たとえば支持台の垂直軸を中心とした回転動作(いわゆる首振り動作)であってもよく何らかの位置関係が処理内容に応じて変化するようにすればよい。

また、上記実施例では、回転検出器の一例を示したが、ターミナルの移動に応じてその変化が検知できるものであれば他の方法による検出であってもよいのは言うまでもない。

また、上記実施例では、ターミナルの移動変化を検知して処理内容を自動的に選択し能動化して

いるが、処理内容をスイッチを手動で切換えることによって選択する構成とすることもできる。

さらに、上記実施例では、タッチパネルにディスプレイが含まれているが、ターミナルの移動方式によってはディスプレイだけを固定式のものとすることもできる。

#### [発明の効果]

この発明は以上説明したとおり、ターミナルを移動自在としその移動位置に応じて処理手段を選択し能動化するので、取引処理が変わる毎にその都度キー入力する必要はなく、またターミナルは1台でよいのでターミナルの占有面積の増加を抑えるという効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図～第7図はすべてこの発明の一実施例を示すものであり、第1図はターミナル処理の概略フローを示す図、第2A図はクレジット処理時のターミナルの概略側面図、第2B図は第2A図の概略正面図、第2C図は第2A図のタッチパネル部の拡大図、第3A図はデビット処理時のターミ

ナルの概略側面図、第3B図は第3A図の概略正面図、第3C図は第3A図のタッチパネル部の拡大図、第4図はターミナルの機能を自動切換するための回転方向検出器の機構を示した図、第5図はターミナルの内部の電気構成を示す概略ブロック図、第6図は電気構成で示されたROM50のメモリ内容を示した図、第7図は電気構成で示されたRAM60のメモリ内容を示した図である。

図において、1はターミナル、3は支点、4はカードリーダーダスロット、5a、5bはディスプレイ、6a～6dはキースイッチ、7はタッチパネル、8は回転、10はマイクロスイッチ、11は接点、12はクレジットターミナル位置、13はデビットターミナル位置、30は回転方向検出器、40はカートリーダーである。

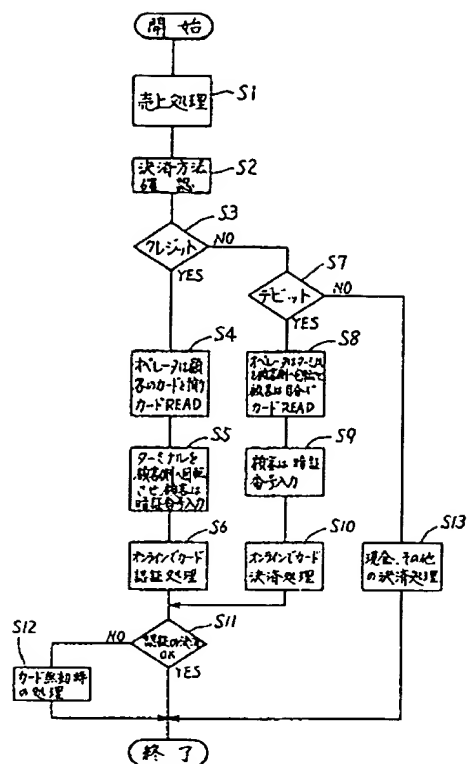
なお、各図中、同一符号は同一または相当部分を示す。

特許出願人 立石電機株式会社

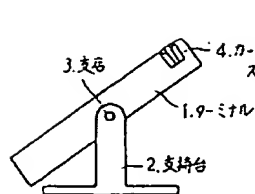
代理人 弁理士 深見 久郎  
(ほか2名)



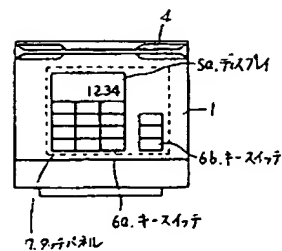
第1図



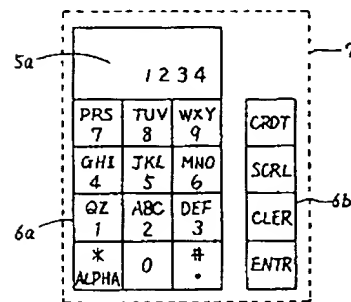
第2A図



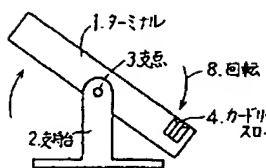
第2B図



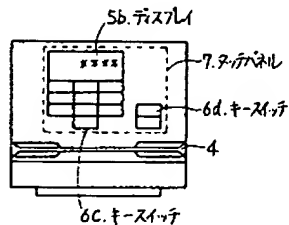
第2C図



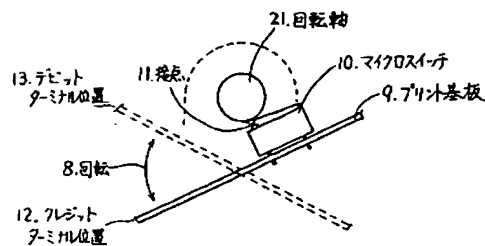
第3A図



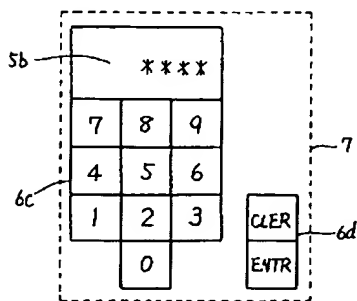
第3B図



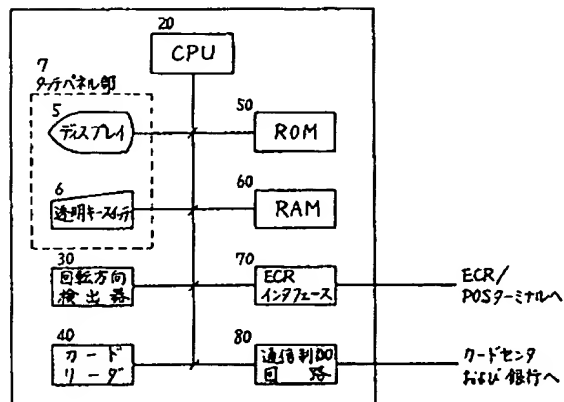
第4図



第3C図



第5図



## 第6図

ROM 50

デビット処理 プログラム
クレジット処理 プログラム
カード認証 プログラム
暗証番号暗号化 プログラム
通信制御 プログラム
クレジット/デビット 切替プログラム
I/O 制御 プログラム

## 第7図

RAM 60

カード認証 バッファ
通信データ バッファ
クレジット/デビット 切替フラグ
ワークエリア